VIA DELLA SAPIENZA

Collana diretta da PIERO BARGELLINI

MICHELE GIAMPIETRO

IL MAGO DELL'ETERE

· FONTELUCENTE ·

EDIZIONI VALLECCHI PER I RAGAZZI

MICHELE GIAMPIETRO

IL MAGO DELL'ETERE

(Guglielmo Marconi)

Illustrazioni di G. PASZKOWSKI

• FONTELUCENTE •

EDIZIONI VALLECCHI PER I RAGAZZI

UN'INVENZIONE BENEFICA PER TUTTI

Il paesino di montagna, da una settimana, è tagliato fuori dal mondo, perché la neve ha bloccato la strada. Niente più servizio di corriera, niente più posta. Non funziona neppure il telegrafo, perché molti pali sono stati divelti e i fili spezzati e non si può andare a ripararli se non cessa di nevicare.

Alle cinque di sera, provviste le bestie nelle stalle di acqua e foraggio, ognuno rientra a casa e spranga l'uscio. Il paesetto sembra morto. Ma ecco qua e là, attraverso porte e finestre, giungere suoni, parole e musica. In un tinello vari ragazzi ascoltano una commedia e fan matte risate. In un altro la famiglia si rallegra con canzonette e musica da ballo; mentre in un terzo una persona d'età si delizia con la musica di « Rigoletto ».

La morte del paesello era solo apparente; esso, in realtà, è ancora congiunto al mondo, per merito della radio, che non ha bisogno

di strade, di corriere, né di fili per far giungere ovunque la sua voce simpatica e preziosa.

*

Mentre una nave solca l'oceano, viene investita da una bufera d'inaudita violenza, che prima le fa perdere la rotta, portandola poi a cozzare contro un scoglio. Lo squarcio prodottosi non può essere riparato : l'acqua entra a fiumi attraverso la falla e la nave comincia ad affondare. Sì, a bordo ci sono le scialuppe; vengono tosto calate e gli atterriti passeggeri vi prendono posto. Ma che faranno quelle barchette in mezzo all'oceano? In altre epoche una sorte tremenda era riservata all'equipaggio e ai passeggeri. Oggi non più : per quanto la catastrofe sia stata improvvisa, il marconista di bordo avrà avuto tempo di lanciare nell'etere il segnale S.O.S., che indica estremo pericolo e che chiama aiuto, specificando la posizione geografica del bastimento. Tutte le altre navi che si trovano nella zona, raccolto, a mezzo della radio di bordo, il grido d'aiuto, volgon la prua nella direzione indicata e compiono l'opera di salvataggio.

*

Il nostromo, recatosi a rapporto dal capitano, lo informa che il marinaio Iezzi è rimasto in cuccetta e non può alzarsi.

— Come mai? Che cos'ha?

— Si lamenta di un forte dolore al ginocchio.

— Vado a vederlo.

Il comandante torna dalla visita pensieroso. In tanti anni di navigazione ha imparato a curare ferite e fratture di arti e magari la polmonite; ma quel gonfiore sotto il ginocchio egli non sa che cosa sia e quindi non azzarda nessuna delle sue rudimentali cure. Ci vorrebbe il medico, si capisce; ma se tutti i modesti bastimenti come il suo dovessero portare a bordo un medico, nelle città non ce ne resterebbe neppure uno.

Mentre fa queste riflessioni, si sovviene che a Roma esiste un Centro radio-medico, proprio per i marinai in navigazione. Non l'ha mai sperimentato e, a dire la verità, non ha molta fiducia. Pure si affretta verso la cabina del radiotelegrafista e fa indirizzare un messaggio al Centro radio-medico, specifican-

do tutti i sintomi del male riscontrati nel marinaio Iezzi.

Dopo mezz'ora, il marconista capta il messaggio di risposta con precise indicazioni di cura, che il capitano si affretta a eseguire. Per tre giorni di seguito il capitano fa trasmettere tutte le notizie relative all'ammalato e riceve istruzioni sulla cura. Alla fine il marinaio è guarito e fa questa dichiarazione: — Se ci fosse stato un medico a bordo, non avrei potuto ricevere cure più adatte.

Sono fantasie queste? Lo erano in sul principio del secolo, quando la T.S.F., cioè la telegrafia senza fili o radiotelegrafia, non era stata ancora inventata. Ma oggi, per merito di Guglielmo Marconi, sono cose reali e comunissime. Se tu, giovanetto, mi seguirai nella lettura di queste pagine, conoscerai la vita interessantissima dell'inventore della radio, che è gloria del nostro secolo e della nostra patria.

UNA LEZIONE IN RIVA AL LAGHETTO

Sulle rive d'un laghetto, nella campagna livornese, in un calmo pomeriggio, un ragazzo mingherlino, dallo sguardo un po' troppo

severo per la sua età, si divertiva tutto solo a lanciare sassolini nell'acqua. Naturalmente si formavano le onde concentriche, piccole intorno al sasso e poi sempre più larghe, finché svanivano.

— È un bel divertimento, no? — disse una voce improvvisa dietro di lui. Il ragazzo si voltò sorpreso, giacché credeva di esser solo in quel luogo.

— Sì, signore, mi diverto — disse facendosi rosso in viso.

— Non sei di questi luoghi e forse neppure italiano — replicò il signore, colpito dallo strano accento, col quale il ragazzo aveva detto quelle semplici parole.

— Oh, no, sono italiano e bolognese e mi chiamo Guglielmo Marconi. Non parlo bene l'italiano, perché con mia madre parlo sempre l'inglese.

— Io sono il professor Vincenzo Rosa e ho piacere di conoscerti — disse il signore, in un inglese un po' stentato, che fece sorridere il ragazzo, inducendolo a dire: — Lei parla l'inglese, come io l'italiano.

— Allora siamo pari e possiamo darci la mano —. E se la strinsero davvero, mentre il ragazzo, delicatamente interrogato dal profes-

sore, gli raccontava che sua madre era irlandese, ma che, venuta in Italia per studiare canto, aveva sposato un agiato possidente di Bologna, dove lui era nato nel 1874.

— Certamente tu studi — chiese il professore; — che classe fai? — non immaginando che questa semplice e ovvia domanda avrebbe fatto arrossire e ammutolire il ragazzo.

— Come mai — riprese il prof. Rosa — non frequenti nessuna delle nostre scuole?

— Oh sì, le frequento, ma con poco profitto — si fece forza a dire Guglielmo; — cosa vuole, d'inverno a Livorno, perché mamma teme per me il clima rigido di Bologna; in primavera e in autunno a Bologna o meglio nei suoi dintorni, a Pontecchio, dove abbiamo la villa, e d'estate in Inghilterra. Così non concludo niente e mio padre mi porta il broncio e lo porta anche alla mamma, ritenuta responsabile dei miei studi saltuari e irregolari.

— Ci sarà una materia che ti piace più delle altre — chiese pensieroso il professore Rosa. — Qual è?

— La fisica — rispose pronto Guglielmo, e con sua meraviglia, vide il professore ac-

— È un bel divertimento, no? — disse una voce improvvisa dietro di lui.

(Pag. 9).

cendersi in viso e quasi dare un balzo di gioia, mentre esclamava:

— La fisica? In trent'anni che la insegno, è la prima volta che sento un ragazzo dire che l'ama!

— Dunque lei è professore di fisica? — domandò Guglielmo, pieno d'interesse. Poi, un po' arrossendo per l'ardire, aggiunse: — Me la vuole insegnare?

— Ma certo — esclamò il professore — e incomincio subito subito. Tu ti divertivi a lanciare sassolini nello stagno. Cosa ne nasceva?

— Le piccole onde.

— Ebbene, sappi che simili a queste, altre onde si producono nell'ètere, allorché nel mezzo vi scoppia una scintilla elettrica. Ma mentre quelle sullo specchio d'acqua si formano solo in senso orizzontale e assai lentamente, come avrai constatato, le onde elettromagnetiche (si chiamano così) si diffondono nell'atmosfera in tutte le direzioni e a una velocità grandissima: trecentomila chilometri al minuto secondo.

— Come ha detto, trecentomila chilometri al secondo? — interruppe Guglielmo.

— Ti vengono i brividi, non è vero? È come dire di fare, in un minuto secondo, sette volte e mezzo il giro della terra! — sorrise il professore.

— Chi è stato così bravo da scoprire le onde elettromagnetiche?

— Lo scienziato tedesco Hertz, in onore del quale furono chiamate onde hertziane.

— Vive ancora? — chiese interessato il ragazzo.

— No, purtroppo Hertz è morto giovane, lasciando quindi inconclusi gli studi. Ma il nostro Augusto Righi (se ti piace la fisica, andrai di certo a conoscerlo, giacchè insegna proprio all'Università della tua Bologna) ha continuato e approfondito gli studi, dimostrando che le onde elettromagnetiche si comportano in maniera identica a quelle della luce. Il Righi ha costruito anche un *oscillatore*, cioè un apparecchio generatore di onde.

— Potrò vederlo? — si fece coraggio a chiedere Guglielmo.

— Oh, sì, se verrai nel mio gabinetto. E, insieme a tanti altri apparecchi, ti farò vedere anche il *coherer*, costruito da Temistocle Calzecchi-Onesti.

— Cos'è il coherer?

— Il nostro Calzecchi-Onesti, prima ancora della scoperta di Hertz, faceva importanti osservazioni sulla conduttività e sulla resistenza elettrica della limatura di ferro. Egli prese un tubetto di vetro, chiuso alle estremità da tappi metallici, al centro dei quali era innestato un filo anch'esso metallico. Nel tubetto mise limatura di ferro, la quale di per sé è cattiva conduttrice di elettricità, ossia non lascia passare la corrente elettrica. Ma se una onda elettromagnetica incontra il tubetto di vetro, fra le particelle di limatura avviene una specie di coesione artificiale, per cui la corrente elettrica passa da un capo all'altro del circuito.

— Ora capisco il significato del nome coherer dato a questo apparecchio. In latino significa *dar coesione* e infatti la limatura di ferro fa da ponte ai due fili e li unisce come fossero uno solo.

— Molto bene, caro Guglielmo. Vedo che le mie spiegazioni t'interessano; perciò vieni a trovarmi e ti farò vedere come funzionano centinaia di apparecchi.

Una forte stretta di mano mise fine alla prima occasionale lezione di fisica e cementò l'amicizia fra un onesto e accorto insegnante

e un alunno di eccezione. Quell'incontro sulle rive d'un laghetto fu il primo avvio alla grandiosa scoperta della radiotelegrafia, che avverrà dopo pochi anni. Essa farà di Guglielmo Marconi, un giovane che aveva dato serie preoccupazioni al padre per gli studi saltuari e inconclusi, uno degli scienziati più benemeriti dell'umanità.

NASCITA D'UN'IDEA SUBLIME

Passano gli anni, il ragazzo diventa giovane e non va più nell'inverno a Livorno, ma si stabilisce definitivamente a Bologna, o meglio nella campagna di Pontecchio. Ha studiato sì, per non addolorare troppo il padre, ma non ha conseguito titoli di studio. L'amore per la fisica, che confessò al buon professore Rosa sulle rive del laghetto, è rimasto in lui sempre vivo. Si può dire che la fisica sia l'unica materia che lo appassioni, assecondato in ciò dalla madre, la quale presagisce che il suo Guglielmo diverrà « qualcuno ».

Il solaio della villa « Grifone » serve di studio e di laboratorio al giovane. Dalle lezioni del professore Righi, che va spesso ad ascoltare a Bologna, e dalla lettura di riviste

tecniche, sia italiane che inglesi, egli ha imparato tutto quanto si sapeva sull'elettricità e sulle onde hertziane. Le esperienze e applicazioni, che si venivano compiendo nel campo dell'elettricità, Guglielmo le ripeteva nel suo laboratorio, ingegnandosi di costruire da sé i vari congegni e apparecchi. Usava materiali di fortuna; ma di tanto in tanto faceva una capatina a Bologna per provvedersi del necessario. Il babbo borbottava per quelle spese, di cui non capiva l'utilità; ma poi tirava fuori le lirette occorrenti (a quei tempi con una lira si comperava parecchia roba), giacché egli, sotto l'apparenza burbera, era un gran brav'uomo, gioviale e tutto cuore.

Del resto Guglielmo era discretissimo nello spendere. Per le gite a Bologna non chiedeva la carrozza e neppure la bicicletta, ma si teneva pago di un somarello. È stato trovato il quaderno ove annotava le cose acquistate col relativo prezzo. A piè di ogni pagina c'è poi un conticino di questa specie:

Pane e salame per colazione	L.	0,50
Una mela		0,10
Stallatico per l'asino		1,00
Totale	L.	1,60

Per il figlio d'un agiato proprietario di terre, non vi sembra questa un'ammirevole parsimonia?

Man mano che passano i mesi e gli anni, invece di stancarsi, il giovane Marconi si appassiona sempre più alle esperienze e ricerche di fisica. Poi un bel giorno un'idea gli balena nella mente: quella di poter inviare segnali elettrici senza l'apposito conduttore, il ben conosciuto filo di rame. Sull'esistenza delle onde hertziane e sul loro modo di propagarsi egli sapeva abbastanza; l'apparecchio generatore di onde (*l'oscillatore* di Righi) lo aveva e così pure l'apparecchio che poteva farne udire il fremito, cioè che poteva rivelarle (il *coherer* del Calzecchi-Onesti. I materiali dunque per la grande costruzione c'erano; ma non c'era la telegrafia senza fili, né alcuno pensava che potesse esserci. Forse che, avendo mattoni e pietre, calce e cemento, travi di ferro e legname a volontà si può dire di avere una casa? Eh, no! Per costruire una bella casa ci vuole un bravo ingegnere, senza l'opera del quale i materiali resteranno inoperosi o tutt'al più serviranno a fare una casupola. Così avvenne per la T.S.F. o radiotelegrafia. C'erano esperienze e materiali (in vero ristrette le pri-

me e rudimentali i secondi), ma fu il genio di Marconi che concepì l'idea di utilizzarli per un proposito così nuovo e grande: trasmettere segnali elettrici da un punto di partenza (stazione trasmittente) a un punto di arrivo (stazione ricevente), senza che l'uno fosse unito all'altro dal filo di rame.

LA GRANDE ESPERIENZA

Concepita l'idea, Marconi non dormì più tranquillo, ma, fatto suo il motto di Galileo Galilei, cominciò a « provare e riprovare ». Non ebbe aiuto da nessuno, perché l'unica persona con la quale si confidò, il professore Augusto Righi, espresse molti dubbi sulla possibilità di riuscire. Guglielmo non si perse d'animo e per prima cosa lasciò la soffitta della villa e trasportò i suoi congegni all'aperto. Si serviva, come semplici aiutanti, di suo fratello Alfonso e di un contadino del podere.

Nell'alfabeto Morse (quello che serve alla trasmissione dei telegrammi) la lettera S è la più caratteristica, perché si scrive con tre puntini (...). Guglielmo s'intestardì a voler trasmettere, bene inteso senza filo, questa lettera. Dopo varie prove, a piccole distanze,

Trasportò i suoi congegni all'aperto. Si serviva, come semplice aiutante, di suo fratello Alfonso.

(Pag. 18).

l'esperienza riuscì. Egli si metteva a un capo della villa con l'apparecchio trasmittente, mentre il fratello si poneva al capo opposto con l'apparecchio ricevente. Si trattava di una distanza di appena trenta metri. Guglielmo premeva tre volte il tasto telegrafico, cioè faceva la lettera S e il fratello, dall'altro canto, udendo tre brevi e deboli squilli di campanello elettrico, sventolava il fazzoletto.

Però, oltre una trentina di metri, la trasmissione non era possibile. Pensa e ripensa, alla fine Guglielmo ideò di sostituire le due sfere esterne dell'oscillatore di Righi con due lastre di latta, ritagliate da un bidone di petrolio fuori uso. L'effetto fu sorprendente: la trasmissione delle onde elettriche fu subito possibile alla distanza di qualche centinaio di metri. Aumentò poi fino a un chilometro, cioè dalla casa alla sommità di una vicina collinetta, quando Marconi pensò di sostituire la prima lastra di latta con un'alta raggiera di fili di rame e la seconda lastra con una piastra di rame seppellita nella terra. Questa volta il contadino aiutante, portatosi sulla collina, per far sapere a Marconi che il martelletto aveva picchiato tre volte sulla campana, dovette usare un lenzuolo legato a una pertica.

Non c'è bisogno di essere radiotecnico per sapere che per il funzionamento di qualunque apparecchio radio nelle nostre case, occorre il filo antenna e il filo terra. Ebbene, la geniale idea della raggiera di fili di rame e della piastra seppellita nella terra costituisce il primo dispositivo antenna-terra.

Vi lascio pensare se fu un momento di gioia per Guglielmo quello in cui constatò che i segnali elettrici potevano essere trasmessi, senza filo, a un chilometro di distanza e forse oltre. Intravide il trionfo, ma seppe dominarsi (come poi sempre nella vita, anche quando gli verranno resi i massimi onori). Prima di parlare con chicchessia della scoperta, la volle confermata da maggiori risultati. In linea retta la trasmissione era riuscita. Ma avrebbero potuto le onde elettromagnetiche sorpassare un ostacolo naturale, per esempio una collina?

Per questa prova, decisiva per l'avvenire della T.S.F., non poteva servire né il fazzoletto, né il lenzuolo legato alla pertica.

— So io come si fa — disse Alfonso — e imbracciò il fucile da caccia.

Tutta la stazione ricevente fu portata e sistemata dietro la collina, mentre la signora

Marconi, vedendo tanto traffico, tentennava la testa e diceva:

— Benedetti ragazzi; avrebbero ben altri modi per divertirsi, senza trascinare sulle spalle tavolini e cassette!

Giunse l'ora convenuta per fare la trasmissione. Il cuore di Guglielmo batteva forte forte pensando che lo aspettava o una fulgida vittoria o una dolorosa sconfitta. Alla fine si fece animo e, impugnata la manopola del tasto, la premette tre volte, come esige la lettera S. Quasi nello stesso istante, dall'altro versante della collina, rintronò un colpo di fucile.

La signora Marconi, che lavorava d'ago in un salottino al piano terreno, subito uscì fuori e chiese:

— Guglielmo, chi si permette di andare a caccia nel nostro podere?

Ma il figlio, ebbro di gioia, le si buttò fra le braccia, mormorando:

— Mamma, ho vinto! L'ostacolo della collina non ha impedito la trasmissione dei segnali. Credo che potremo comunicare attraverso mari e montagne senza il filo telegrafico.

Forse la cara donna non avrà capito il grandioso significato di così breve discorso. Ma poiché aveva sempre avuto tanta fiducia in quel figliolo, gioì della sua gioia.

Intanto un'austera signora, antica quanto l'uomo, la Storia, annotava nel suo gran libro, sotto la data di settembre 1895 : *Nascita della radiotelegrafia, per opera dell'italiano Guglielmo Marconi.*

UN PODERE CON CINQUANTA VACCHE

In Italia, in un primo momento, la scoperta di Marconi non fu presa troppo sul serio e poiché per completarla e valorizzarla occorrevano forti capitali, il giovane decise di andare in Inghilterra. Là, mentre provvedeva a brevettare l'invenzione (in modo che nessuno potesse copiargliela) volle farla conoscere a sir William Preece (leggi : Pris), che era non soltanto uno scienziato ben noto, ma anche ministro delle poste e dei telegrafi inglesi. Alcuni anni prima, egli aveva studiato per conto proprio, partendo da principi del tutto diversi, l'arduo problema della trasmissione delle onde elettromagnetiche ; ma l'aveva abbandonato, non riuscendo a ottenere risultati apprez-

zabili. Potrebbe ora sentire gelosia per il giovane straniero, che ha vinto, ove lui ha fallito; potrebbe anche tentar di carpigli qualche segreto, per poi riprendere e concludere gl'interrotti studi. Fra lui, giunto a così alta reputazione, e il giovanetto straniero, non c'è dubbio su chi sarebbe il creduto e l'onorato.

Ma sir William Preece, prima di essere scienziato e ministro, è un perfetto gentiluomo. Perciò non fa nulla di tutto questo e dopo che Marconi ha finito di parlare, dice semplicemente:

— Datemi la dimostrazione pratica di ciò che asserite e vi aiuterò.

— È proprio quello che chiedo — conclude Marconi, al colmo della felicità.

Nei giorni seguenti, fornito largamente dei mezzi necessari, Marconi dette non una, ma parecchie prove della bontà del suo sistema, superando colline e canali, trasmettendo con bello e cattivo tempo, fino a raggiungere la distanza di tredici chilometri. Di fronte a questi risultati, il Preece mantenne ciò che aveva promesso: convocò l'assemblea del più famoso istituto scientifico londinese e a quel pubblico di dotti annunziò che era nata la T.S.F.

La conferenza, per la fama dell'oratore, ebbe risonanza mondiale. La stanza d'albergo, ove alloggiava Marconi, fu inondata di lettere, che giungevano da tutti gli angoli del mondo. Scienziati, uomini d'affari, rappresentanti di governi, semplici curiosi, chiedevano notizie o facevano proposte o esprimevano ammirazione. Il governo tedesco inviò uno scienziato, che si presentò nella forma più corretta e al quale perciò Marconi ebbe l'ingenuità di illustrare molti dettagli della scoperta. Ma questo signore, come vedremo, non ebbe l'onestà adamantina di sir William Preece.

Naturalmente si svegliò anche il governo italiano, che fece pervenire a Marconi un lusinghiero invito a tornare in Italia, promettendo ogni appoggio per gli esperimenti. Guglielmo gradì quest'invito, assai più degli altri, pervenutigli dagli Stati Uniti d'America e dal Giappone, perché egli la Patria l'aveva sempre amata molto. Corse in Italia ed ebbe a sua disposizione una nave da guerra, dalla quale potè trasmettere messaggi radiotelegrafici fino a diciotto chilometri.

A Roma lo ricevettero con dimostrazioni di affettuosa simpatia anche il re Umberto e la regina Margherita. Ma proposte concrete da

parte del governo per l'utilizzazione della scoperta non ci furono, e il giovane, deluso e amareggiato nel segreto dell'anima, riprese la via di Londra.

Una proposta concreta ci fu, ma da parte di una banca milanese. Incaricato di presentarla all'inventore fu il padre, che ne era entusiasta :

— Trecentomila lire, Guglielmo mio, ti offrono per il brevetto — egli disse —. Non avrai più nessun grattacapo, potrai continuare gli studi e fare il signore....

— Papà, quando l'avrò perfezionata, la mia scoperta varrà molto di più — interruppe il figliolo.

— Ma son trecentomila lire che ti offrono, belle e sonanti. Ricordi, figliolo, che io borbottavo per tirar fuori le cinque e le dieci lirette con le quali tu correvi a Bologna a comperar filo, lastre, tubi, rocchetti e accumulatori?... Ho rimorso di non averti capito e di aver stretto troppo il cordone della borsa.

— Ma no, papà, non mi hai fatto mai mancar nulla. Ho avuto tutto quello che volevo : libri, riviste, professori, strumenti....

— E anche il somarello per andar dal « Grifone » a Bologna — sorrise, un po' tra le la-

grime, il buon uomo. Poi, tornando al pensiero del rimorso, si battè la fronte e disse:

— Ah, se ti avessi capito in tempo! Non un somarello, ma un elegante calessino ti avrei donato.

— Papà, non preoccuparti. Per me erano gite deliziose.

— Sì, ma adesso — si rianimò il vecchio — altro che calessino! Puoi farti uno di questi veicoli con le ruote di gomma, un'automobile dico. È vero che puzzano un po' e sollevano molta polvere, ma son veloci. Ascoltami, Guglielmo: i padroni del podere, che confina col nostro, vogliono venderlo. È un affare d'oro, perché oltre al terreno seminativo, c'è il vigneto, il bosco e ci son cinquanta capi di bestiame nella stalla. Sarai un signorone, se lo comperi....

— Papà, ti ringrazio, ma ti prego di non insistere. La radiotelegrafia ha bisogno di me e vedrai che, quando l'avrò perfezionata, potrò comperare qualche cosa di più d'un podere, sia pure con cinquanta mucche.

Così si lasciarono e Guglielmo riprese la via di Londra, ove stava costituendo e poi davvero costituì, la « Società Marconi ».

PROPOSITI DI GRANDEZZA CONDISCONO UN'UMILE COLAZIONE

Mentre il treno correva attraverso l'Europa, Guglielmo ripensava alla proposta del padre, chiedendosi :

— Sono stato forse troppo duro? Ho dato troppa importanza alla mia scoperta?

Per un momento si abbandonò alla visione della vita che lo avrebbe atteso, se avesse accettato la proposta : magnifici campi da sorvegliare, pingui raccolti da vendere, il calessino per la passeggiata lungo i viali ombrosi e l'automobile per andare in città.... Cosa lo attendeva invece a Londra? Lavoro, duro lavoro di interi anni per perfezionare la scoperta, fino a render possibile la trasmissione dei messaggi attraverso i mari e gli oceani.

— E dove metto le lotte che mi attendono — il giovane si chiedeva — con chi vorrà copiare l'invenzione e con gli altri che da essa si vedranno danneggiati? Già, poiché dovrò fare i conti con la società dei cavi, la quale ha speso milioni a palate per tendere i cavi telegrafici da una sponda all'altra dei mari. Ora arrivo io, che faccio a meno dei fili e

rendo quindi inutili i milioni spesi. Naturalmente quella non si rassegnerà tanto presto a morire e mi darà del buon filo da torcere.....

A questo punto il soliloquio è interrotto dal cameriere, che, fermo sulla porta dello scompartimento, invita i viaggiatori a passare per il pranzo, nella vettura ristorante. Si alzano tutti, tranne Guglielmo, che declina con fermo garbo l'invito. Egli ha il denaro misurato e sa che a Londra lo attendono forti spese. Perciò si contenta della modesta colazione, che ha nella borsa. Mentre l'addenta, con l'appetito d'un giovane sano, pensa :

— E dire che ho rinunciato a trecentomila lire !... — Ma subito si riprende e mormora : — Quando l'invenzione sarà perfezionata, ne guadagnerò assai di più e allora non dovrò più contentarmi d'un panino imbottito. Non ch'io voglia essere un affarista — aggiunge — ma neppure voglio dare per niente il frutto delle mie scoperte, giacché chi non sa chiedere la giusta mercede, dimostra di non saper valutare il proprio lavoro.

Reclinata la testa all'indietro, Marconi chiude gli occhi e gli par di vedere Antonio Meucci, il fiorentino emigrato in America, morto in miseria, dopo aver inventato nientemeno che

il telefono. Accanto gli vede, in mezzo a ricchezze senza fine, l'americano Graham Bell, che con la frode si era appropriato dell'invenzione, ma che continuò ad accumulare milioni su milioni, anche dopo che i tribunali ebbero riconosciuto il grande merito della scoperta al solo Meucci.

Un'immagine tira l'altra ed ecco quella di Antonio Pacinotti, inventore della *dinamo*, il quale conduce sino alla morte la modesta vita del professore, mentre un oscuro elettrotecnico belga, il Gramme, s'impingua di milioni. L'italiano lo aveva conosciuto a Parigi e, ingenuamente, gli aveva dato tutte le spiegazioni sul congegno da lui ideato, per cui era stato facile al Gramme divenire capo di una formidabile fabbrica di dinamo.

E infine, terzo in questa serie di scienziati che nessuno frutto avevan cavato dalle proprie scoperte, ecco passare dinanzi alla mente del nostro giovane, Galileo Ferraris, inventore del *campo rotante,* cioè del motore che permette il trasporto dell'energia elettrica a grande distanza. Ferraris rifiutò di far brevettare l'invenzione, dicendosi professore e non industriale e quando una società gli pagò cinquemila lire il diritto di riprodurre il campo ro-

tante, egli ne fu soddisfatto. Né si sdegnò apprendendo, poco dopo, che il Tesla, in America, sfruttando la sua invenzione, realizzava guadagni colossali.

— Sempre grandi e sempre generosi gl'italiani — conclude la fantasiosa rassegna il viaggiatore — e forse per questo sempre poco apprezzati. Ma io voglio essere grande, per fare onore al mio paese, senza consentire però ad altri di togliermi il merito e di arricchirsi alle mie spalle.

Con questo proposito si consolò della magra colazione, mentre gli altri viaggiatori rientravano nello scompartimento, visibilmente soddisfatti del pranzo.

Molti anni dopo, divenuto celebre e ricco, Guglielmo Marconi, uscendo da un ristorante, ove aveva offerto un sontuoso pranzo, spendendo una somma relativamente modesta, confidò al marchese Luigi Solari, suo fedele amico e poi biografo :

— Nella vita occorre guadagnare il massimo e spendere il minimo.

« MAESTA', NON ESISTE UN MARCONI INGLESE »

Sotto la saggia guida dello scopritore, la radiotelegrafia camminava per la sua strada, irta di tante difficoltà, ammirata da alcuni e avversata da molti altri.

Erano in tanti a non crederci, anche dopo aver ascoltato l'autorevole voce di William Preece. Per lo meno dubitavano della sua ampiezza, cioè che si potesse un giorno comunicare senza filo telegrafico attraverso grandi distanze. Le diffidenze continuavano anche da parte italiana, pur dopo i brillanti esperimenti già ricordati. Anzi, una volta, alcuni alti funzionari del ministero della Marina osarono scrivere che « i medici avevano ordinato a Marconi di curarsi ». In altri termini, essi pensavano di aver a che fare con un visionario, cioè con un malato di mente.

Marconi non ci fece troppo caso e continuò a lavorare sodo. A legger l'orario della sua giornata, vien da pensare alla vita di un collegiale : non si concedeva che due ore di svago, tra la fine del lavoro pomeridiano e la cena, dedicandole a una passeggiata a piedi o in

bicicletta. Nell'osservanza dell'orario era scrupoloso e spesso confrontava i vari orologi che aveva con sé.

Mi chiedete il perché di tanto lavoro? Sì, posso dirvelo: perfezionava di continuo gli strumenti, sempre seguendo il metodo galileano del « provare e riprovare ». Ogni impianto radio, che gli veniva richiesto, doveva rappresentare, rispetto ai precedenti, un progresso. È ovvio che, per ottenerlo, occorrevano lunghe ricerche e prolungate sperimentazioni. C'era poi un altro lavoro, che pure lo assorbiva molto: la cura degl'interessi finanziari della società « Marconi », da lui fondata e diretta. La giovane società, in lotta con quella vecchia e solida dei cavi transoceanici, se non voleva miseramente fallire, doveva assicurarsi le necessarie entrate.

A spianare un po' la strada alla T.S.F., cioè a rendere popolare l'invenzione, servì moltissimo (guarda un po' gli scherzi del caso!) un infortunio occorso all'erede al trono d'Inghilterra.

L'allora principe di Galles, divenuto poi re Edoardo VII, nello scendere una scaletta del suo *yacht* (si legge: iot), cadde e si ruppe una gamba. Appassionato del mare, per tutto il

tempo della cura, volle rimanere sul bastimento.

Ma la madre, la famosa regina Vittoria, voleva ogni giorno notizie del figlio infermo. Come fare a dargliele, se essa risiedeva all'isola di Wigh (leggi : Nait) e l'imbarcazione del principe continuava a navigare? Fu allora che si pensò a Marconi e ai suoi apparecchi. Quale occasione più bella per dimostrarne l'utilità e il regolare funzionamento?

Marconi dunque accetta con gioia l'incarico e, poiché non ha assistenti, provvede di persona a fare gl'impianti e a dirigere quel primo servizio radiomarittimo. Egli trasmette il messaggio della sovrana chiedente notizie e riceve quello del principe in risposta, con grande soddisfazione dell'una e dell'altro.

Un mattino, mentre Marconi passeggiava pei viali della villa reale, in attesa che gli venisse consegnato il quotidiano messaggio, s'incontrò faccia a faccia con la regina. Naturalmente si fece da parte e salutò con la massima deferenza. Ma la sovrana, che pur lo conosceva, gli passò impettita innanzi, senza il più piccolo cenno di risposta.

Simile comportamento irritò Marconi, che si sentì offeso nel suo vivo sentimento d'ita-

lianità. Egli infatti sapeva che la regina una volta si era espressa con poca simpatia sugl'italiani. Senza starci a pensare due volte, se n'esce dalla villa, motivo per cui il messaggio reale non potè essere trasmesso.

Informata della cosa, la regina, molto contrariata, disse:

— Si chiami subito un inglese, che metta in funzione gli apparecchi.

Ma le fu risposto:

— Maestà, non esiste un Marconi inglese.

Poco dopo una carrozza reale si fermò dinanzi all'albergo, dove alloggiava Marconi, il quale fu vivamente pregato, dall'ufficiale di ordinanza della regina, di tornare alla villa, ove Sua Maestà voleva riceverlo. Marconi vi tornò e si prese i ringraziamenti, sia pure molto freddi e contegnosi, della sovrana.

Ben diversi per il tono caloroso e amichevole furono invece quelli del principe Edoardo, allorché, pochi giorni dopo, approdò nell'isola. Marconi fu invitato a pranzo sullo yacht, trattato con schietta cordialità e alla fine, in ricordo del servizio reso, il principe gli regalò una magnifica spilla per cravatta, tutta di brillanti.

CORAGGIO DI FRONTE AL CROLLO D'UNA LUNGA FATICA

Marconi aveva già attuato collegamenti di notevole importanza tra località di terra e di mare per mezzo della radio, allorquando volle tentare la prova suprema : trasmettere i segnali dall'Inghilterra all'America, attraverso l'Atlantico. Il che significava non solo affrontare l'Atlantico per ben 3400 chilometri, ma anche la curvatura della terra, che costituiva la grande incognita della T.S.F. Infatti le onde radioelettriche avevano superato ottimamente le barriere naturali, rappresentate da montagne e piccoli mari; ma chi poteva dire se avrebbero o no vinto l'immane ostacolo della curvatura della terra? Tutti gli avversari della radio puntavano su questa grande incognita e nell'animo dello stesso Marconi si combattevano fiducia e timore. Nulla di decisivo poteva esser detto, fino a quando non fossero entrate in attività le stazioni, ancora da costruire, una sulla costa inglese e l'altra su quella americana.

Per la stazione inglese, Marconi scelse la località di Poldhu (coste della Cornovaglia,

nei pressi di Mullion), proprio in cospetto dell'Oceano Atlantico.

Ma prima di discorrere di cose serie, voglio raccontare un gustoso fatterello, occorsogli in un alberghetto del luogo, che dimostra come il giovane fosse conosciuto e circondato da tanta simpatia.

Essendo finita l'estate, l'albergo ove, insieme con l'amico marchese Solari, prendeva i pasti, era deserto. Nella sala da pranzo non c'era che un vecchio pittore inglese, il quale ogni sera, in omaggio allo scienziato, beveva molto vino italiano. Ai due commensali fu servita una cena estremamente frugale, tanto che alla fine, allorché fu posta in tavola una mezza cucchiaiata di pasta asciutta, coperta di formaggio grattugiato, Solari, il cui appetito era lontano dall'essere soddisfatto, disse al cameriere:

— Pago a parte, ma portatemene.... dodici volte tanto.

Quello rimase sbigottito, mentre Marconi, più pratico della cucina inglese, scoppiò a ridere. Però dette anche per sé la medesima ordinazione.

Il vecchio artista, che aveva fatto un po' troppo onore al vino italiano, guardò traso-

gnato. Poi, alzatosi a fatica, cominciò a gridare:

— Viva l'Italia, viva Marconi e viva *macaroni!*

Schiette risate condirono così una cena troppo magra, finita la quale l'inventore dovette raggiungere una località distante una diecina di chilometri. Nell'atto in cui si accomiatava da Solari, salendo su una vecchia carrozza, gli confidò:

— Da Pontecchio a Bologna ci andavo sul somarello; qui ho questa vettura col ronzino sfiancato; ma se riuscirò a collegare l'Europa con l'America, comprerò un'automobile; e se infine collegherò l'Europa con l'Australia, mi comprerò un *yacht*.

La stazione radio di Poldhu, con un'antenna alta sessanta metri, era ormai terminata e Marconi e i suoi assistenti la guardavano compiaciuti, allorquando sopraggiunse un grave incidente. Durante una tempesta d'insolita violenza, l'antenna non resistette e la paziente opera di vari mesi di lavoro divenne in un minuto un groviglio di pezzi di legno e di fili di rame.

Dinanzi a quel triste spettacolo, tutti erano ammutoliti. C'era veramente di che piangere

Durante una tempesta d'insolita violenza, l'antenna non resistette e la paziente opera divenne un groviglio di pezzi di legno e di fili di rame.

(Pag. 39).

di rabbia e di dolore. Solo Marconi, che pure era il più danneggiato, non perse le calma e disse sorridendo :

— Accidenti come soffia il vento ! Ma meglio che questo guaio sia capitato qui, che sull'altra sponda dell'oceano. Signori, coraggio; da qualche tempo pensavo a un sistema più semplice di stazione radio. Domani riprenderemo il lavoro, e vi assicuro che la nuova sarà migliore della vecchia.

IL PONTE SULL'OCEANO

Un collegamento a mezzo della T.S.F. si chiama *ponte radio*, perché, come tutti i ponti, deve avere almeno due piloni. Il primo di essi Marconi lo costruì e ricostruì a Poldhu; il secondo andò a innalzarlo nella terra che gli stava dirimpetto, la più vicina alla costa inglese. Vicina per modo di dire: l'oceano Atlantico, fra le coste della Cornovaglia e quelle di San Giovanni di Terranova, dista 3400 chilometri. È una bella fetta del globo, e per giunta ben curva. Proprio quello che interessava a Marconi : una grande distanza e una grande gobba, per provare se le onde

elettromagnetiche avrebbero superato l'una e l'altra. Allora sì che avrebbe potuto gridare ai venti la sua vittoria.

Incurante del crostone di ghiaccio che, d'inverno, ricopre l'isola di Terranova, Marconi vi andò in novembre: aveva notato che, allora, le trasmissioni riuscivano meglio d'inverno che d'estate. Dovendo scegliere un punto per innalzare l'antenna, scelse la torre di Caboto, eretta a ricordo del primo europeo che, nel 1497, approdò su quella costa: il veneziano Giovanni Caboto, il quale ricevette dal re d'Inghilterra, a titolo di ricompensa,... dieci sterline. Marconi, collocando l'antenna su quel monumento, volle ricordare, a inglesi e americani, il grande contributo da noi dato alla scoperta di terre, dalle quali poi essi soli avrebbero ricavato tante ricchezze.

Che vento soffiava a Terranova: pareva che volesse schiantare la stessa torre di Caboto! Pure ogni preparativo fu fatto come si doveva e poi cominciò l'ascolto. Al solito, si doveva trasmettere la lettera S a ore fissate in precedenza. Ma quanto si fecero desiderare quei tre colpettini di tasto telegrafico!

Allorché, finalmente, Marconi li percepì, quasi non credette alle proprie orecchie. Per

convincersene, passò la cuffia all'assistente, chiedendo: — Sente niente lei?

Subito a quello luccicarono gli occhi di gioia e allora, prima ancora che parlasse, Marconi capì che aveva sentito lo stesso crepitio, ripetuto tre volte.

Le onde elettriche generate a Poldhu, avevano dunque attraversato l'Atlantico, senza arretrare dinanzi alla curvatura della terra.

Cadevano così, di colpo, tutti i tristi presagi di coloro che avevano visto, nella gobba terrestre, un ostacolo insormontabile. Sull'Atlantico era stato gettato un primo ponte aereo: quei tre innocenti colpetti di tasto telegrafico, quella lettera S, che da sola non dice proprio niente, erano i progenitori delle conversazioni radiofoniche che oggi si fanno, come cose abituali, fra un qualunque abitante d'Europa e un altro qualsiasi d'America.

PER UNA VOLTA TANTO, L'UFFICIALE GIUDIZIARIO NON FECE PAURA

Mentre tutta la stampa inglese e mondiale si occupava di lui, Marconi non fece sapere a nessuno del suo ritorno a Londra, volendo avere due soli testimoni alla sua gioia: la

mamma e l'amico Solari. Riabbracciando la madre, le disse:

— Tutto quel che sono e che ho fatto, lo devo a te, al tuo costante incoraggiamento, alla tua immensa fiducia nelle mie risorse. Mi sei stata accanto nei momenti più difficili, guidandomi e incoraggiandomi a ritentare le esperienze fallite, fin quando esse riuscivano. Perciò avrei voluto tenerti vicina nel momento della vittoria.

— Grazie, Guglielmo caro — diceva la mamma fra le lagrime — non ho mai dubitato della tua riuscita.

— E anche lei, mio buon Solari, avrei voluto tenere accanto, non solo perché la sua amicizia è temprata come l'acciaio, ma anche perché, senza quel suo *coherer* a mercurio, forse non sarei riuscito.

— Ma come? — domandò con aria sorniona Solari — quando glielo consegnai non lo definì un « aggeggio ».

— È vero — rispose con rammarico l'inventore; — ma senza quell'« aggeggio » non avrei congiunto Terranova con l'Inghilterra.

A così franche parole, Solari tese con slancio la mano e Marconi gliela strinse con ca-

lore. Allora la signora, li attirò a sè in un unico abbraccio. Poi chiese:

— Guglielmo, chi ti stava vicino e che facesti, allorquando ti confermarono che a Poldhu era giunta la lettera S?

— Stenterete a crederlo, ma giunsero insieme il fattorino che mi recapitò il telegramma da Poldhu e l'ufficiale giudiziario....

— Che c'entra l'ufficiale giudiziario? — chiesero a una voce la signora e Solari.

— Non avete notato che, dopo la prima trasmissione, non ne feci altre? Effetto di quella visita. L'ufficiale giudiziario mi portò la diffida legale della società dei cavi a cessare immediatamente ogni esperienza.

— Ma come potevano importi questa birbonata?

— I pretesti legali c'erano tutti scritti; non c'era scritta invece la feroce gelosia che sta al fondo di tutto.

— Immagino che accolse assai male l'ufficiale giudiziario — disse Solari.

— No, no, avevo l'animo così pieno di gioia, che gli offrii da bere. Il brav'uomo, abituato a ben altre accoglienze, mi guardò stupito e quando gli ebbi detto: « Fate quel che volete, tanto io sono riuscito a comunicare,

Marconi passò la cuffia all'assistente, chiedendo: — Sente niente lei? (Pag. 42).

senza i vostri cavi, con l'Inghilterra », alzò il bicchiere e disse: « Signor Marconi, siete un bravo giovane, meritate fortuna e ve l'auguro di cuore ». E dovette essere un augurio assai sincero, perché una bella fortuna l'ebbi poco dopo.

— Non tenermi l'animo in sospeso; dimmela subito — esclamò la signora.

— Il governo del Canadà m'ha incaricato di costruire in quel paese una grande stazione radio, mettendo a mia completa disposizione la cospicua somma di 150 mila dollari.

— Perbacco, questo sì che è un incoraggiamento serio — disse Solari.

— Proprio quel che ci vuole per tener buoni gli azionisti della società Marconi.

— Ma sei stato anche a Nuova York — interrogò la signora; — che cosa t'han detto?

— Mi han fatto grandi onori e offerto banchetti mastodontici a non finire; ma quel che più mi ha commosso è stato il telegramma di Edison....

— Edison hai detto? — interuppe la mamma. — L'inventore del grammofono?

— Sì, e della lampadina elettrica, del telegrafo automatico e di cento altre cose.

— Ebbene, che ti diceva nel telegramma?

— Eccolo qui; leggetelo voi — e la signora e Solari poterono leggere, quasi come avessero gli occhi in comune, sul foglietto che Guglielmo tese loro, queste parole:

« I miei omaggi a Marconi, il giovane che ebbe la colossale audacia di tentare e riuscire a lanciare un'onda elettrica attraverso l'oceano Atlantico ».

GL'INTERESSI DELL'ITALIA INNANZI TUTTO

— Caro Marconi, — riprese a dire, dopo un po' di tempo il marchese Solari — lei ha avuto ora delle grandi sodisfazioni, delle quali anch'io sono felicissimo; è tempo però che si procuri da sé una sodisfazione di diversa natura, ma non meno grande.

— Son qui tutt'orecchi a sentirla.

— Una volta mi ha detto che, fiero di essere italiano, si proponeva di accordare l'uso gratuito dei suoi brevetti e il diritto di riproduzione degli apparecchi alla Marina e all'Esercito d'Italia. Non le sembra giunto il momento di tradurre il proposito in una bella concessione scritta?

L'inventore restò un momento pensieroso; poi disse:

— Che buona memoria ha il caro Solari! Ma come mai non si ricorda quel che le hanno scritto gli alti funzionari della Marina, che cioè io, secondo il parere dei medici, dovrei pensare a curarmi?

— Stia tranquillo che oggi non lo pensano più — rispose pronto Solari.

— E allora consideri questi altri fatti, molto seri. Innanzi tutto i miei brevetti oggi sono cresciuti di numero e gli ultimi sono d'importanza capitale. Quando espressi il proposito, che mi ha ora rammentato, si trattava dei primi brevetti, relativamente semplici.

— Il dono sarà tanto più gradito quanto più alto ne è il valore — interruppe il marchese.

— Aspetti, mi lasci terminare. Io ho in animo di costituire, in Italia, una « Società Marconi » italiana, cioè formata da uomini e capitali italiani. Volendo manifestarle le mia gratitudine per la sua cooperazione sincera e accorta, mi propongo di metterla a capo di questa società, il cui scopo sarà appunto lo sfruttamento dei miei brevetti. Solari, ci pensi bene: si tratta di guadagnar milioni, giacché giorno verrà in cui i cavi sottomarini serviran-

no sempre meno e la T.S.F. servirà sempre più.

— Grazie di aver pensato a me, caro Marconi — rispose pronto e senza un attimo di indugio il Solari. — Ma il mio tornaconto personale non c'entra; io rappresento gl'interessi dell'Esercito e della Marina, alla quale ultima mi onoro di appartenere.

A queste parole l'inventore si alzò di scatto e con la fronte spianata e un sorriso di soddisfazione sul volto, disse:

— Molto bene, caro marchese. Sono pronto a firmare qualsiasi documento, perché io desidero che la mia patria tenga il primo posto nello sviluppo della radio e nelle conquiste scientifiche. Non m'importa nulla se gli azionisti della società borbotteranno a lungo.

Ciò detto, si mise al tavolino e scrisse la dichiarazione con la quale Esercito e Marina d'Italia potevano usare tutti i suoi brevetti e riprodurre qualsiasi suo apparecchio.

Si tratta, in tanti anni di uso, di somme colossali risparmiate dall'erario e che invece altri governi han dovuto regolarmente pagare.

IO SONO UN SINCERO CREDENTE

Un mattino Guglielmo si alzò con questo fermo proposito: farla finita con i *coherers* di qualsiasi tipo. Perché mai? Perché, attraverso anni di esperienza, si era convinto che erano apparecchi capricciosi, i quali talvolta rispondevano benissimo e tal'altra no.

Il problema lo appassionava da molto tempo; ma quel mattino ne intravide la soluzione. Gli occorreva del filo di ferro sottilissimo e, non trovandolo in nessun posto, andò a chiederlo a una fioraia, giacché era proprio quello usato per tener dritti i gambi dei fiori. Insieme con altre cosucce, gli occorreva pure una cassettina o scatola di legno. Dove trovarla così, su due piedi?

Si guarda intorno e vede una vecchia scatola per sigari, vuota.

— Tu fai proprio al caso mio — disse il giovane. La prese e vi dispose dentro, secondo il disegno che aveva il mente, il filo avvoltolato in forma di rocchetti e altre parti metalliche.

Così nacque il primo *detector magnetico*, che, sperimentato, si rivelò un ricevitore ec-

cellente, non soggetto agli strani capricci, mai potuti spiegare, dei *coherers*.

— E ora tutti i vecchi ricevitori possono andare a farsi friggere — esclamò l'inventore, al colmo della soddisfazione.

— E con essi tutti i maligni detrattori, i quali, a corto di argomenti seri, vanno mormorando che i risultati della T.S.F. si devono ai *coherers*, inventati da altri e non da Marconi — completò Solari, che aveva assistito ai felici esperimenti.

— Spero che, sulla nave *Carlo Alberto*, il « detector magnetico » mi consentirà di ricevere i segnali di Poldhu a distanze sempre maggiori e in maniera più perfetta.

Questa della nave *Carlo Alberto*, appartenente alla nostra Marina, era la novità del giorno. Il re Vittorio Emanuele III, che, come suo padre Umberto, stimava molto Marconi, l'aveva fatta mettere a disposizione dell'inventore per alcuni mesi. La nave issava l'insegna dell'ammiraglio Mirabello, il quale accolse Marconi con grande cordialità, dichiarandogli di voler essere un diligente controllore delle sue esperienze, in modo che poi i soliti invidiosi non potessero metterle in dubbio.

Marconi aveva sempre amato il mare e la vita di bordo. Perciò era felice di trovarsi sulla bella nave e sacrificava volentieri tutta la notte per esperimenti, giacché, per molto tempo, la luce solare fu un altro serio ostacolo alle trasmissioni.

— Si propone di risolvere qualche determinato problema durante la navigazione? — chiese l'ammiraglio.

— Ho in animo di eseguire molte esperienze — rispose Marconi; — ma una mi sta particolarmente a cuore.

— Qual'è? Me lo dica e l'asseconderò in tutte le maniere — confermò l'ammiraglio.

— Sono riuscito a trasmettere attraverso l'Atlantico, come lei sa. Ma non ho mai trasmesso attraverso un intero continente, ricco di montagne. Una volta entrati in Mediterraneo, tra la nave e Poldhu ci sarà una larga parte d'Europa. Sono ansioso di vedere se potrò ricevere i segnali di Poldhu.

— Sta bene — disse l'ammiraglio; — le sarò sempre vicino, per essere il primo a felicitarmi del nuovo brillante risultato, che certo non mancherà.

Il risultato, invero, si fece attendere parecchio. Lunghe notti trascorsero invano, fa-

cendo or questa or quella prova. L'inventore teneva nascosta a tutti la sua preoccupazione e quando Solari, che gli era ancora e sempre vicino, domandava perché i segnali non si udissero, sviava il discorso.

Alla fine, la costanza e l'intelligenza furono premiate.

Alle ore tre del 5 settembre 1902, al largo di Gibilterra, la *Carlo Alberto* ricevette da Poldhu non la solita lettera S, ma il seguente radiotelegramma: « L'imperatrice di Russia ha partorito un bimbo morto ».

— Guarda gli scherzi del caso — commentò l'ammiraglio Mirabello, dopo che vide stampato il messaggio dalla macchina Morse; — un grande fallimento nella corte russa afferma qui il grande successo di Marconi.

Poi afferrata la mano dell'inventore, gliela strinse con forza, dicendo:

— La vittoria è sempre dalla sua parte; pochi mesi or sono ha superato l'oceano e ora ha vinto il continente.

Ritiratosi l'ammiraglio, Marconi si volse a Solari e gli disse con estrema semplicità:

— Anche questo è fatto. Andiamo a prendere una boccata d'aria.

Sul ponte della nave, accennando al cielo meravigliosamente sereno, lo scienziato disse:

— Di fronte a tanta grandezza, mi sento piccolo come un àtomo. E pensare che la luce di quelle lontanissime stelle perviene a noi grazie a un fenomeno elettromagnetico, simile a quello da me utilizzato, in modo assai rudimentale, nella radiotelegrafia. E io inorgoglisco per aver ricevuto segnali da Poldhu a Gibilterra!

Tacque per qualche istante, poi scosse il braccio di Solari ed esclamò:

— Come può avvenire tutto questo, se non si riconosce l'opera grande e infinita di Dio? Ho sempre creduto in Lui con assoluta sincerità e ancor più credo, dopo il felice compimento di questa ultima esperienza.

Ancora una pausa; poi Solari vide l'amico inginocchiarsi e sentì che diceva distintamente queste parole:

— Grazie, mio Dio!

IL BACIO DELLA GLORIA

Il re Vittorio Emanuele III, sensibilissimo ai progressi della scienza e alle vittorie italiane, volle che la nave *Carlo Alberto*, restas-

se ancora a disposizione di Marconi. Il quale ne fu lietissimo, tanto più che il tenente di vascello Solari rimaneva ancora presso di lui.

C'era da fare l'impianto di una potente stazione radio nel Canadà, per la quale quel governo aveva dato un generoso contributo. La *Carlo Alberto* drizzò quindi la prua verso Sydney di Nuova Scozia e vi giunse in pieno inverno. La stazione radio però fu impiantata più a nord, a Glace Bay (Baia ghiacciata; leggi Gleis Bei) e una grossa capanna in mezzo alla neve fu l'abitazione di Marconi e dei suoi assistenti per vari mesi. Gli operai dovevano spalare la neve notte e giorno, affinché la capanna non rimanesse seppellita.

Nonostante il freddo, i disagi e le bufere di neve, il lavoro si svolgeva metodico e intenso. Che disdetta però che la stazione di Poldhu ogni giorno mandasse un brevissimo telegramma (s'intende a mezzo del cavo sottomarino) per far sapere che non aveva ricevuto nulla.

Lo strazio del telegramma negativo durò quarantacinque giorni!

Invano Marconi lottava per tener viva, nei dipendenti, la fiducia nella riuscita: la melanconia del luogo solitario e lo sconforto per

il lavoro che non approdava a nulla stavano minando la resistenza di quegli uomini.

Per non lasciar nulla d'intentato, tutte le modifiche agli apparecchi, suggerite dagli assistenti, furono messe in pratica. Ma, ancora una volta, fu il genio di Marconi a capire quale dispositivo, e in che modo, doveva esser modificato. Fatto ciò, il telegramma da Poldhu fu: « Ricevuto i segnali, ma in modo non leggibile ».

Bastarono queste brevi parole per rialzare il morale di tutti. Ancora uno sforzo di studio e di ricerca, ancora qualche lieve modifica negli apparecchi e alla fine, il 16 dicembre 1902, giunse il nuovo attesissimo telegramma: « Segnali ricevuti e capiti ».

Chi può ridire la gioia di quel pugno di uomini coraggiosi e tenaci a tale annunzio? Il termometro segnava trenta gradi sotto zero; ciononostante, sparsasi la voce, coloro che non erano di servizio, balzarono dalle cuccette e mezzo vestiti, si riunirono intorno al focolare, sempre acceso, e festeggiarono il loro capo.

Solari, che insieme con Marconi non aveva mai disperato, salta sulla slitta e va a dare l'annunzio al comando e all'equipaggio della *Carlo Alberto*, ancorata a Sydeny, susci-

tando anche lì grande entusiasmo. Poi una squadra di marinai si reca a Glace Bay, portando una grande bandiera tricolore. Con la compostezza voluta dalla cerimonia militare, il vessillo fu innalzato sopra un'antenna della stazione e forse fu la prima bandiera italiana a sventolare nel cielo canadese.

I primi due marconigrammi, con i quali s'inaugurava il regolare servizio tra il Canadà e Poldhu, furono spediti ai re d'Italia e d'Inghilterra. Vittorio Emanuele rispose di persona e Marconi esultò per la sua lode.

Poi da ogni angolo della terra giunsero fasci di telegrammi di ammirazione e di rallegramento, ma tutti per via cavo. Onde Marconi esclamò:

— Credo che la stazione dei cavi di Glace Bay non abbia lavorato mai tanto. E tutto questo per opera della sua avversaria, la radio. Non le pare un'ironia?

Solari, al quale l'osservazione era rivolta, rispose:

— La lasci lavorare ora; dopo avrà ben poco da fare.

Il governo canadese rese grandi onori a Marconi. In un pranzo ufficiale offertogli a Ottawa, lord Minto, rappresentante del re

d'Inghilterra, inneggiò all'Italia e al suo illustre figlio con queste parole:

— Per la scoperta dell'America, Cristoforo Colombo andò elemosinando invano, dai vari stati d'Italia, un appoggio alla sua gloriosa impresa e solo dal re di Spagna ottenne tre modeste caravelle per la conquista dell'Atlantico. Ma ora noi acclamiamo all'Italia unita, che ha destinato un'ardita nave da guerra al dominatore dello spazio fra l'Europa e l'America.

Questo era il più bell'elogio che potesse farsi a Marconi, il quale gioiva appieno solo quando il suo nome era associato a quello d'Italia.

CITTADINO ONORARIO DI ROMA

L'Urbe non fu da meno del Canadà nell'onorare il giovane scienziato. Il principe Colonna, nella sua qualità di sindaco, andò alla stazione col cocchio di gran gala. Ma dopo che Marconi vi fu salito, i sei cavalli divennero inutili. Gli studenti li staccarono e, aprendosi il passo in mezzo alla folla plaudente, tirarono a mano la carrozza fino all'albergo.

Il Principe Colonna, nella sua qualità di Sindaco andò alla Stazione col cocchio di gran gala.

(Pag. 58).

Due giorni dopo ci fu il solenne ricevimento in Campidoglio, dove Marconi tenne una dotta conferenza. Vi erano i sovrani, le persone investite delle più alte cariche dello Stato e i più noti rappresentanti del mondo scientifico. Alla presenza di pubblico così eletto, Marconi fu proclamato cittadino onorario di Roma.

Ne fu orgoglioso e se ne sentì commosso, s'intende. Ma quando un popolano, all'uscita dal Campidoglio, gli gridò:

— Ti hanno fatto cittadino di Roma; bravo, te lo sei meritato — fu ancora più contento. Quella voce gli parve l'eco del consenso dell'applauso spontaneo dell'intero popolo italiano.

Ora che il nome di Marconi corre su tutte le bocche, pronunciato nelle mille lingue della Terra, i giornalisti più che mai danno la caccia allo scienziato, nella speranza di averne qualche confidenza o, meglio ancora, la primizia di una nuova scoperta.

Ma non è possibile che abbia sempre nuove scoperte da annunziare. Perciò, quando i giornalisti sono troppo insistenti, egli li piglia garbatamente in giro, annunziando fantastiche scoperte.

Così un giorno, per liberarsi di un corrispon-

dente di un giornale straniero, che si trovava sempre dove lui doveva passare, gli disse:

— Per premiare la sua solerzia, le farei una confidenza. Senonché i giornalisti hanno la lingua lunga....

— Sarò discretissimo, signor Marconi.

— Posso proprio fidarmi? — insistette l'inventore.

— Naturalmente. Conosco i limiti del mio dovere di giornalista — ribattè l'altro.

— Ebbene, sappia che ho quasi trovato il modo di parlare con gli abitanti del pianeta Marte.

Quello fece due occhi così e corse all'ufficio telegrafico. Il giorno dopo il suo giornale stampava la mirabolante notizia.

Un tiro simile, Marconi lo giocò a un altro importuno. Dopo essersi fatto promettere cinquanta volte il silenzio, con un'aria di mistero gli confidò:

— Sto cercando il modo di vedere attraverso i muri....

— È grandioso — trovò l'altro la forza di dire. — Ci riuscirà, signor Marconi?

— Sono a buon punto. Ma raccomando la discrezione.

Il giornalista mantenne così bene la promes-

sa, che dopo qualche giorno il tavolo di Marconi fu pieno di lettere di donne ingenue, che protestavano per la minacciata violazione dei segreti domestici.

UNA BEFFA DI MOLTO BUON GUSTO

Facciamo un passo indietro. Vi ricordate che il governo tedesco, subito dopo la notizia della nascita della T.S.F. data da sir Willian Preece, inviò un suo rappresentante presso l'inventore? Posso dirvene il nome: era il professore Slaby, il quale, tornato a Berlino, tenne presso quell'università una conferenza, nella quale riconobbe tutto il merito di Marconi.

La cosa forse sarebbe finita con così onesto riconoscimento, se non ci fosse stato di mezzo la rivalità anglo-tedesca, fortissima in quell'epoca: qualunque primato o affermazione o scoperta inglese irritava la Germania, come se si trattasse di un'offesa al proprio orgoglio nazionale. Non aveva Marconi costituito una società inglese, alla quale aveva ceduto i brevetti, e che perciò ora mirava a monopolizzare il servizio della T.S.F.? La Germania doveva impedirlo e, per farlo, era necessario

che avesse anch'essa una propria radiotelegrafia. Il professor Slaby fu quindi invitato a ideare qualche modifica al sistema Marconi, in modo da ottenere un brevetto tedesco e dar quindi origine a una nuova società radiotelegrafica.

Nacque così, con l'appoggio del governo germanico, la società « Telefunken », che, col tempo, diverrà una formidabile concorrente della « Marconi ». Però in quei primi anni, nonostante gli appoggi d'ogni genere che riceveva, il suo cammino fu assai lento. Basti dire che mentre Marconi aveva gettato il ponte radio sull'oceano, il sistema Telefunken non riusciva a spingere i suoi segnali oltre i cento chilometri.

Che ti fa allora il governo tedesco? Vista la netta inferiorità della sua compagnia nei confronti di quella inglese, indice una conferenza internazionale, che in apparenza aveva molti scopi umanitari, ma che in sostanza mirava a impedire le radiotrasmissioni oltre i cento chilometri. Che direste di un organizzatore di corse di cavalli, il quale, sapendo l'inferiorità del proprio destriero, legasse le zampe all'avversario più temuto? Qualcosa di simile intendeva fare il governo tedesco.

Ma il rappresentante dell'Italia (era proprio il marchese Luigi Solari) capito il segreto intento degli organizzatori, protestò contro la tardiva limitazione, ricordando che durante la crociera della *Carlo Alberto* si erano effettuate trasmissioni fino a quattromila chilometri di distanza.

A così ovvia protesta rispose uno degli organizzatori, mettendo in dubbio l'autenticità dei risultati ottenuti sulla *Carlo Alberto,* perché controllati solo da amici di Marconi, forse troppo entusiasti.

L'offesa a due distinti ufficiali della Marina italiana (l'ammiraglio Mirabello e il tenente di vascello Solari) era evidente e grave. Perciò il rappresentante italiano, in segno di protesta, abbandonò la conferenza e raggiunse Marconi a Liverpool, mentre stava per imbarcarsi sul piroscafo *Lucania,* diretto a Nuova York.

Imbarcatosi anche il Solari, i due vecchi amici constatarono che l'impianto radio della nave funzionava benissimo e che poteva ricevere abbondanti notizie anche di semplice cronaca dalle stazioni trasmittenti di Poldhu (per l'Europa) e di Glace Bay (per l'America).

Fu allora che fra i due si svolse questo dialogo :

— La radio ci dà sì larga copia di notizie, che se ne potrebbe riempire un giornaletto — disse con compiacimento Marconi.

— Proprio un giornaletto no, ma un bollettino quotidiano mi sentirei di farlo — rispose l'amico. — Da una parte scriverei: « Notizie dall'Europa » e dall'altra « Notizie dall'America ».

— E la tipografia dove la prende? Solari, stiamo su una nave!

— Non si stampano forse le liste del pranzo per i passeggeri di prima e seconda classe? Così si può stampare il nostro bollettino. Lasci fare a me — disse con tono convinto Solari; — ora vado a cercare il tipografo di bordo e aggiusterò ogni cosa, offrendogli una sterlina al giorno.

— Se se ne occupa lei, sono sicuro che riuscirà. Fatto il bollettino, ne faremo firmare molte copie sia dal comandante che dai passeggeri più conosciuti, specialmente tedeschi....

— E le manderemo — completò Solari — a quei signori che stanno a discutere sul modo di mozzare le ali all'aquila.

— Come sempre, mi ha capito a volo —

concluse l'inventore. — Credo che sarà questa la miglior beffa.

Nacque così il bollettino, offerto, per tutta la durata del viaggio, ai passeggeri del « Lucania » e da essi tanto gradito. Fu il progenitore dei notiziari, che poi ogni transatlantico si è fatto un dovere di stampare quotidianamente.

Varie raccolte dei foglietti, con molte firme e relativi indirizzi di viaggiatori, furono spedite, lo stesso giorno dell'arrivo a Nuova York, a Berlino, ove continuavano i lavori dell'infelice conferenza. Ogni delegato ebbe così la collana dei sette bollettini, accompagnata dal seguente biglietto, scritto di pugno dal Solari :

« Voi continuate a discutere per limitare a cento chilometri la portata del servizio radiotelegrafico con le navi. Ma, come potete constatare, Marconi ha già stabilito un pubblico servizio di stampa a quattromila chilometri ».

La risposta di Berlino fu all'altezza di questa beffa signorile. Il presidente dell'inconclusa conferenza telegrafò così a Marconi :

« Avete vinto. La vostra vittoria impedisce conclusione conferenza. Vi auguro nuovi suc-

Nacque così il bollettino, offerto per tutta la durata del viaggio, ai passeggeri del « Lucania ».

(Pag. 66).

cessi con collaborazione italo-tedesca per il bene dell'umanità ».

CHI DICE MARCONI, DICE ITALIA

Rare volte s'incontra uno scienziato o un artista che abbia ricevuto in vita tanto onori quanti ne ebbe Marconi: sovrani e capi di governo lo vollero spesso in loro compagnia, colmandolo di onorificenze (anzi il re d'Italia lo creò marchese); società scientifiche di tutto il mondo lo nominarono loro socio; città italiane e straniere gli offrirono medaglie d'oro; non si contano le università d'Europa e di America che gli conferirono la laurea « honoris causa »; l'ambito premio « Nobel » per la fisica gli fu concesso nel 1909; appena compiuti i prescritti quarant'anni, fu nominato senatore del regno d'Italia.... Sempre poi, agli onori diciamo ufficiali, si univano, a lui graditissimi, quelli spontanei del popolo.

Una volta, dopo una conferenza tenuta a Nuova York, fu invitato a recarsi ad Albany per visitare la « casa dei prodigi », ossia le grandi officine radio americane. Marconi accetta e, a bordo dell'*Elettra* (un yacht di cui era padrone) rimonta l'Udson. Provate a rifare

sulla carta il viaggio da Nuova York ad Albany sul grande fiume, e ditemi se è lungo. Ebbene, per tutto il percorso, Marconi fu festeggiatissimo: vere folle punteggiavano le due rive del grande fiume, sventolando bandiere tricolori, mentre imbarcazioni a non finire, anch'esse imbandierate, facevan corteo. C'era perfino un gruppo di frati, sceso da un lontano convento, che arrancava con un battello alquanto malandato, ma tutto adorno di piccoli vessilli italiani.

Per capire il senso di rispetto che imponeva ovunque il nome di Marconi, ascoltate questo aneddoto:

All'uscita dal teatro dell'opera di Nuova York, non era facile agli spettatori chiamare la propria macchina, fra le migliaia lì fuori assiepate. Ma alcuni ragazzetti, per una piccola moneta e correndo come levrieri, si destreggiavano in quell'intrigo e chiamavano la macchina desiderata.

Un sera un agente del traffico prese per il bavero uno di quei ragazzetti e lo malmenò. Ma un signore americano, che aveva visto tutto, (e che poi si seppe essere un ambasciatore reduce dal nostro paese) ne chiese ragione al poliziotto.

— Non si preoccupi, è un italiano — disse quello e credo che ben poche volte sia stata detta una scusa così sciocca.

— Se è italiano, vuol dire che appartiene a una grande nazione e va rispettato, tanto più che compie un servizio umile sì, ma anche utile.

Il poliziotto non trovò da rispondere; ma fece un gesto dal quale si capiva che non era convinto.

— Garibaldi e Verdi erano italiani — insisté il signore, sperando di far colpo con due nomi assai popolari in America.

— Cose del passato — mormorò l'agente.

— Marconi è italiano — disse allora il signore ed ebbe la pronta soddisfazione di sentirsi rispondere:

— Ah, questa volta sì che mi ha beccato!

IL BENEFATTORE DELL'UMANITA'

Onori a profusione, ma anche quante lotte! Ora non c'erano soltanto, sempre pronte alla battaglia insidiosa, le varie società dei cavi sottomarini e transoceanici; ma c'erano pure, sostenute da questo o quel governo, varie società di radiotelegrafia, con le quali la « Mar-

...vere folle punteggiavano le due rive del grande fiume, sventolando bandiere tricolori...

(Pag. 69).

coni » doveva impegnar battaglia, per non esser sopraffatta. Anche i brevetti andavano difesi dalle frequenti imitazioni ed ecco lo scienziato che si trasforma in avvocato di se stesso, innanzi a numerosi tribunali stranieri, riuscendo sempre vincitore.

Ma le vittorie che proprio lo allietavano, facendo ammutolire gli avversari, eran quelle che andava riportando sulla furia devastatrice dell'oceano, al quale strappava migliaia e migliaia di vite umane. Delle tante, ne ricordo qualcuna:

25 *gennaio* 1909. Un grande piroscafo avanza, in mezzo a fitta nebbia, in direzione di Nuova York, da cui dista solo mezza giornata. È il *Republic* e batte bandiera inglese. Ma poiché la visibilità è nulla, un altro piroscafo l'investe sul fianco, producendogli uno squarcio pauroso.

Il comandante, capito subito che la sorte del *Republic* è segnata, fa lanciare dalla radio di bordo l'S.O.S. Lo raccolgono vari piroscafi, che, giunti sollecitamente sul luogo del disasto, traggono in salvo passeggeri ed equipaggio : ben duemila persone.

15 *aprile* 1912. I giornali di tutto il mondo propagano la notizia dell'affondamento del

transatlantico inglese *Titanic,* per aver urtato contro un *iceberg* (montagna di ghiaccio; leggi: àisberg). Compiva il viaggio inaugurale diretto in America e su di esso avrebbe dovuto prendere imbarco Guglielmo Marconi, al quale la società proprietaria del piroscafo aveva messo a disposizione, gratis, un appartamento.

Ma poi, all'ultimo istante, Marconi preferì partire con un altro piroscafo, sol perché su di esso c'era la stenografa, che si era offerta di aiutarlo nel disbrigo di molta corrispondenza arretrata. Fu la sua salvezza: nel cuore della notte, mentre il *Titanic* navigava in pieno oceano, urtò di prua contro un *iceberg,* e ne riportò un grande squarcio sotto la linea d'acqua.

Il comandante perse tempo, perché non comprese subito la gravità della situazione. Poi fece lanciare l'S.O.S. e i passeggeri, non ancora consapevoli della sorte che li attendeva, abbandonate le cabine, si riversaron sui ponti. L'S.O.S. fu raccolto da vari bastimenti, il più vicino dei quali era il *Carpazia.* Vicino per modo di dire, giacché gli occorsero quattro ore per giungere sul luogo del disastro. Mezz'ora prima dell'urto, era passata

vicina al *Titanic* una nave da carico, ma sfornita di radio. Se ne fosse stata fornita, avrebbe raccolto l'S.O.S. e, data la vicinanza, si sarebbe potuta portare subito sul luogo del disastro, riducendone le vittime.

Nell'attesa dei soccorsi, cosa succedeva intanto sul *Titanic?* L'acqua penetrava in paurosi gorghi attraverso la falla e la nave s'inclinava sempre più di prua. Le lance di salvataggio furono calate, ma erano insufficienti a contenere tutti gli abitanti di quella vera piccola città in procinto d'inabissarsi. Allora i marinai e i passeggeri uomini compirono un gesto di supremo eroismo: provvidero a imbarcare sulle lance le donne e i fanciulli ed essi rimasero sulla nave raccolti a poppa, mentre la musica di bordo suonava inni di preghiera.

Altro oscuro eroe fu il radiotelegrafista, che restò impavido al suo posto, lanciando S.O.S. e ricevendo assicurazioni di imminente soccorso. Ma troppo lontani erano il *Carpazia* e gli altri piroscafi, perché potessero giungere in tempo. Due ore dopo l'urto, il *Titanic* ebbe una nuova e più vigorosa scossa, si drizzò paurosamente e in pochi attimi s'inabissò, fra le

grida di terrore delle donne che riempivano le scialuppe.

Interminabili come secoli trascorsero altre due ore e alla fine i naufraghi videro profilarsi all'orizzonte le navi salvatrici, dalle quali si fecero scorgere mediante fanaletti verdi. I salvati furono settecentododici, i naufragati mille.

Il nome di Guglielmo Marconi corse così di nuovo, benedetto e osannato, da un capo all'altro della Terra e si chiese a gran voce che tutte le navi fossero munite di apparecchio radio.

I superstiti del *Titanic,* sapendo che Marconi si trovava a Nuova York, incolonnati come in processione, andarono a esprimergli la loro gratitudine, offrendogli una grande medaglia d'oro, fatta incidere espressamente da uno scultore di grido.

Al ritorno in Europa Marconi fece questa confidenza al Solari :

— Se sono ancora in vita, lo devo alla stenografa dell'altro piroscafo. Senza la premurosa e insistente offerta dei suoi servigi, mi sarei imbarcato sul *Titanic* e, nell'ora del periglio, non avrei certo lasciato solo il radiotelegrafista.

11 *ottobre* 1913. Il piroscafo *Volturno* s'incendia in mezzo all'Atlantico; ma al suo S.O.S accorrono ben dieci piroscafi, che traggono in salvo passeggeri ed equipaggio: settecento persone in tutto. Per merito della radio quella volta (ed altre innumerevoli, che qui non si possono elencare) non si ebbero perdite di vite umane. Perciò, a giusto titolo, Marconi fu acclamato benefattore dell'umanità.

Si fece così strada, fra gli armatori, la persuasione che la radio di bordo e il radiotelegrafista fossero insostituibili, sopra ciascuna nave, al pari del timoniere e del nostromo.

LA « TENDA ROSSA » INVOCA AIUTO

Ricordare tutti i salvataggi operati dalla radio è impossibile. Ma come tacere quel che essa operò nella tragedia del dirigibile *Italia*? Questo, al comando del generale Umberto Nobile, nel maggio 1928 compì alcuni voli sulle regioni del Polo Nord a scopo scientifico. Dopo ciascun volo rientrava alla base, predisposta nella Baia del Re (King's Bay), dove stazionava la nave *Città di Milano*, incaricata di tutti i rifornimenti e collegamenti.

Il 24 maggio la gigantesca aeronave sorvolò

il polo e su di esso il generale Nobile lasciò cadere la bandiera tricolore e la croce di Cristo, affidatagli dal Pontefice. Tutto si era svolto come previsto e copiose erano le osservazioni scientifiche compiute, allorquando, nel ritorno, mentre l'aeronave era a duecento chilometri dalla Baia del Re, scoppiò l'improvvisa tragedia. Il dirigibile, penetrato in una zona ove imperversava la tempesta di neve, appesantito da alcune tonnellate di ghiacciuoli, perse quota, smarrì la rotta e si abbattè sul mare di ghiaccio. Nell'urto la navicella si staccò e allora il grandioso involucro, notevolmente alleggerito, fu trascinato lontano dalla bufera e di esso, e delle sei persone che vi si trovavano, non si seppe mai più nulla. Furono le prime vittime, alle quali, ahimè, molte altre se ne aggiunsero!

Nella navicella invece si trovavano il comandante e nove persone, una delle quali morì nel tremendo urto. Nobile e tutti gli altri furono più o meno gravemente feriti. Essi non erano caduti su terra ferma, ma sopra un lastrone di ghiaccio, che poi, ai primi calori, si staccò e cominciò a vagare sull'oceano.

Se gli sfortunati aeronauti poterono comunicare col mondo e dare notizie della catastrofe,

e se da tutte le parti si potè accorrere in loro soccorso, si dovette solo alla radio. C'era tra essi il radiotelegrafista Biagi, che, recuperato l'apparecchio radio, costruì, utilizzando tutto quel che poté trovare nella navicella sfasciata, un'antenna e cominciò a trasmettere l'S.O.S. Per diversi giorni quella debole voce (si trattava di un impianto rimediato) non fu intesa da nessuno. Ma alla fine, che sollievo per tutto il mondo, il quale seguiva ansioso lo svolgersi di quella spedizione cominciata bene e finita così miseramente, allorquando un radioamatore russo riuscì a captare il messaggio.

Si seppe che i naufraghi avevano innalzato una tenda e utilizzando non so che vernice, l'avevano pitturata in rosso, onde renderla più visibile in quello sterminato candore di ghiaccio.

Ad ore fisse la radio della « tenda rossa » faceva sentire la sua voce e indicava la posizione del masso di ghiaccio natante.

Furono vissuti giorni e settimane di ansie, di speranze e di scoramenti, giacché gli aerei non riuscivano a individuare quel pugno di sperduti in tanta uniforme vastità. Fra i coraggiosi e i generosi che volarono in loro soccorso ci furono altre vittime e tra queste il

norvegese Amundsen, celebre esploratore polare.

Alla fine la minuscola « tenda rossa » fu individuata e i naufraghi riforniti del necessario. Ma per riportarli a terra passarono ancora molti giorni in vani tentativi, mentre altre vittime si aggiunsero alle precedenti. Senza il miracolo della radio, non solo tutti sarebbero morti, ma il più profondo mistero avrebbe per sempre avvolto la fine della sfortunata spedizione.

MARCONI UOMO DI FERRO

Vi ricordate che, costruita la stazione di Poldhu, una ventata più violenta del consueto, la ridusse in un informe groviglio di fili, pezzi di legno e frammenti d'ogni specie? A distruggere quella di Glace Bay, costata denari e fatiche a non finire, fu invece l'incendio. Non si capì mai se scoppiò da solo o se fu appiccato da qualcuno, giacché la lotta fra le varie società era allora dura e sleale.

La notizia della distruzione di Glace Bay era di quelle che possono schiantare un uomo, tanto più che la compagnia « Marconi » navigava, quanto a quattrini, in assai brutte acque.

Ma l'inventore (come poi raccontò sua moglie) restò calmo e non disse nulla. Si sedette invece al piano e suonò lungamente sempre la stessa musica. Alla fine si alzò e disse con tono risoluto:

— Ora so quel che debbo fare.

Infatti la stazione di Glace Bay risorse presto dalle rovine fumanti e fu più efficiente di prima.

Per vario tempo Marconi, pur continuando nel lavoro d'inventore e di direttore tecnico degl'impianti, dovette occuparsi dell'amministrazione della società, che faceva acqua da tutte le parti. Ci fu un momento in cui mandò a Solari, a Roma, questo messaggio:

« Abbiamo in cassa quanto basta appena a pagare gli operai sabato prossimo ».

L'amico legge e rilegge le poche righe, consapevole del dramma che racchiudono, al quale egli non sa come provvedere. Ma c'è pure la Provvidenza per i galantuomini e i tenaci lavoratori! Chi è questo personaggio importante che chiede del marchese Solari? È importante sul serio, giacché è cugino del re del Siam e generale di quell'esercito. E che cosa desidera?

Vedere in funzione l'apparecchio, per poi

Si sedette al piano e suonò sempre lungamente la stessa musica.

(Pag. 80).

acquistare con pagamento immediato, alcune stazioni radio.

Figuratevi voi l'accoglienza che gli riserva Solari e con che gioia, ricevuto da lui un grosso assegno, lo trasmette a Marconi, la cui risposta telegrafica fu : « Eravamo sull'orlo del precipizio » !

Ma nell'abisso la società « Marconi », guidata da un uomo che aveva mente ardita e nervi di acciaio, non precipitò, nonostante le manovre delle compagnie avversarie. Col tempo superò la crisi e si affermò potentemente.

L'inventore aveva detto :

— Quando riuscirò a congiungere, per mezzo della radio, l'Europa con l'America, mi comprerò una automobile.

Nel 1912 la bella macchina c'è e con essa la possibilità di fare lunghi viaggi attraverso l'Europa, senza essere soggetto ad alcun orario.

Venuto in Italia per ispezionare la costruenda stazione di Coltano, Marconi fa poi il viaggio di ritorno Pisa-Genova in macchina. Ma nei pressi di La Spezia, si scontrò con un'altra vettura e rimase ferito agli occhi. Ricoverato all'ospedale, ebbe le cure del più famoso

oculista d'Italia e di quello d'Europa, giunto espressamente da Vienna.

Solari, accorso anch'egli a La Spezia, ebbe l'incarico di preparare lo scienziato all'estirpazione dell'occhio sinistro, necessaria a salvare il destro.

— Che cosa dicono i medici? — chiese Marconi, appena l'amico fedele gli fu accanto.

— Che la sua vista è salva, perché l'occhio destro è rimasto illeso.

— Allora il sinistro è perduto — commentò amaramente, ma con calma, Marconi.

— Proprio perduto no; ma può darle molto dolore, che invece potrebbe essere evitato con una breve operazione.

— Ebbene, si operi subito. Dica ai dottori che sono pronto.

Allora Solari volle aiutare il grande amico ad alzarsi. Ma quello respinse la lettiga, dicendo:

— Sono capace di andare al patibolo da solo. In guerra si possono avere sofferenze molto maggiori con nessuna assistenza.

Si avviò così verso la sala operatoria. Aveva i muscoli del volto tirati, e si vedeva che soffriva molto. Ma non si lamentava, anzi tro-

vò modo di accennare un sorriso, mormorando :

— Spero che mia moglie mi vorrà ancora bene....

Non volle essere anestizzato e durante l'operazione gemette, ma non emise un grido, tanto che poi il chirurgo operatore ebbe a dire :

— Marconi è un uomo di ferro.

IL MAGO DELL'ÈTERE

Marconi rappresenta, nel campo della scienza, un esempio unico. Di solito tutte le conquiste, che ci rendono comoda e bella la vita, sono dovute a un primo scopritore, al quale si alleano, cammin facendo, altri scienziati grandi e piccoli, del suo stesso o di altri paesi. Ognuno contribuisce così a perfezionare la prima scoperta, in modo da renderla più semplice o più pratica o più economica. Prendete per esempio, la macchina a vapore, l'automobile e l'aeroplano. Credete sia cosa semplice elencare tutti coloro che hanno perfezionato i rudimentali e malsicuri congegni costruiti dai primi inventori? Eh, no! l'elenco sarebbe tutt'altro che breve e facile.

Marconi, invece, fu il perfezionatore della

propria opera, perché nei quarantatre anni che passano dalla prima scoperta alla sua morte, non fece che perfezionare la T.S.F., portandola, dalla trasmissione della lettera S a un solo chilometro di distanza, ai miracoli già detti e a quelli che ancora dirò. Il contributo dato dagli altri scienziati a così portentoso cammino è minimo, se se ne eccettui quello dell'inglese Fleming, inventore della *valvola termoionica*.

Ma c'è di più. A un certo momento Marconi rivoluzionò la sua opera, dicendo francamente di essersi ingannato usando e raccomandando l'impiego delle cosiddette onde lunghe. Dopo ripetute esperienze condotte nel segreto del laboratorio, egli annunziò che una tecnica del tutto opposta (chiamata delle *onde corte a fascio*) metteva in grado la T.S.F. di raggiungere agevolmente qualunque punto della Terra, anche agli antipodi.

Il laboratorio di Marconi! Se pensaste a una stanza o a uno stabilimento pieno di apparecchi, sbagliereste. Il laboratorio di Marconi era l'oceano Atlantico, che egli percorreva in lungo e in largo, dapprima sulle navi in servizio pubblico, poi sul suo pànfilo. Qualcuno, vedendo l'*Elettra* ora in un porto, ora in un al-

tro, avrà pensato: Marconi, dopo tanto lavoro, si concede un lussuoso svago —. L'*Elettra* invece fu chiamata la « nave del miracolo », perché su di essa avvennero ricerche, esperienze e trasmissioni, che hanno del miracoloso.

Osserviamo un mappamondo. Cerchiamo Genova e poi Sydney, in Australia. Sono agli antipodi. La distanza che intercorre fra queste due città è di diciottomila chilometri in cifra tonda.

Orbene, il 25 marzo 1930 s'inaugurò nella grande città australiana l'esposizione mondiale della radio. L'apposito palazzo conteneva duemila lampade elettriche. E chi le accese? Guglielmo Marconi, da bordo dell'*Elettra*, ancorata a Genova.

All'ora del tramonto una grande folla si raccolse nel palazzo dell'esposizione di Sydney, ove ascoltò, in religioso silenzio e comprendendolo tutto dalla prima all'ultima parola, il radiodiscorso che Marconi pronunciò da bordo dell'*Elettra*. Poi fece il suo discorso il presidente dell'esposizione, leggendolo a lume di candela, perché, mentre a Genova splendeva il sole del mattino, a Sydney erano scese le ombre della notte.

Finito questo secondo discorso, Marconi (che aveva con sé due soli assistenti) premette il tasto trasmettitore, facendo così partire un radiosegnale, che, ricevuto a Sydney, provocò l'accensione delle duemila lampadine.

Per qualche attimo i tre uomini, chiusi nella cabina dell'*Elettra*, stettero in ansia e quasi l'uno udiva battere i cuori degli altri. Ma presto la radio di bordo ricevette il marconigramma del presidente dell'esposizione: « Splendido, splendido, splendido! Migliaia di persone gridano entusiasticamente Marconi, Marconi, Marconi! Bravo di cuore e buona notte ». (Questa fu una svista, perché su Genova splendeva il sole e per Marconi era il sole più bello della sua vita).

Tre anni dopo, l'esperimento fu ripetuto per accendere l'immensa luminaria dell'esposizione mondiale della scienza, che si inaugurava a Chicago. Ma poiché in tre anni la scienza aveva progredito, Marconi volle che l'esperimento fosse più complicato.

L'impulso elettrico che, trasmesso per radio, fece scattare l'interruttore di tutte le lampade di Chicago, fu raccolto.... dalla luna.

Sì, quella sera, fu rimesso in azione il vecchio telescopio di Galilei, gelosamente conser-

vato nell'osservatorio di Arcetri. Un complicato congegno (nel quale aveva tanta parte la *cèllula fotoelettrica*) raccolse la luce lunare e la trasformò in impulso elettrico.

SERVITORE DELLA PATRIA IN OGNI CAMPO

Nonostante avesse avuto per madre un'irlandese e in gioventù fosse stato in Inghilterra più che in Italia, Marconi fu un gran patriota. Nella sua vita non troviamo che palpiti di schietta e nobile italianità.

A venti anni è, come tutti, soggetto al servizio militare. Il che vuol dire per qualche anno interrompere i promettenti studi e le già realizzate scoperte. Potrebbe però risparmiarselo, se chiedesse la cittadinanza inglese, come i parenti della madre gli vanno insistentemente consigliando. Ma l'idea gli ripugna e perciò compie il servizio militare. Però, in via eccezionale, gli permettono di prestarlo come marinaio addetto all'ambasciata italiana a Londra.

Dell'uso gratuito dei primi brevetti concesso

Scese dal suo banco e andò a stringere la mano a Marconi

(Pag. 94).

alla marina e all'esercito, si è già detto. In seguito, ogni qualvolta realizzò un perfezionamento, volle che la nostra marina fosse la prima a sperimentarlo e a usufruirne.

Quando stava per diventare padre, manda la moglie (figlia d'un pari d'Inghilterra) a partorire in Italia. Volle così evitare che il nascituro, qualora fosse stato maschio, fosse inglese. Nacque una femmina, che chiamò Elettra.

Un giorno il capo del governo britannico, lord Asquith, lo convoca e gli dice:

— In tutte le parti del mondo, l'Inghilterra ha colonie, possedimenti e domini; vedrebbe perciò con piacere accresciuta la possibilità di comunicare con essi, meglio di quel che oggi possa fare per mezzo dei cavi. È in grado lei, signor Marconi, di assicurare il collegamento radiotelegrafico di tutto l'impero?

L'inventore era lungi dall'attendersi simile proposta. Che magnifica occasione per battere la compagnia dei cavi e che splendido affare per la « *Marconi* », di cui si sarebbero potute facilmente rinsanguare le stremate finanze!

Ma poiché bisognava ancora vincere certe

difficoltà, prima di poter garantire un servizio di giorno e di notte (ah, la luce solare che duro ostacolo fu, per vari anni, alla T.S.F. !) Marconi ringraziò lord Asquith, ma chiese tempo.

All'amico Solari dette questa spiegazione :

— Avrei potuto accogliere l'incarico e dar mano agli impianti : qualcosa di buono ne sarebbe uscito. Ma sarei stato un affarista in luogo di un consulente sincero. Poiché, per la prima volta, il capo del governo inglese si rivolge a un italiano per un problema che interessa vitalmente l'impero britannico, ho voluto dimostrare che noi italiani mettiamo tutto il nostro impegno e la sincerità nella soluzione dei problemi affidatici. In ogni modo è questione di tempo. La rete imperiale britannica la farò.

Infatti nel 1911 Marconi mise mano a realizzarla. Ma scoppiò la guerra italo-turca ed egli non ebbe un attimo d'esitazione : lasciò a metà l'importante lavoro e corse in Italia per contribuire, con le radio da campo e marine, alla vittoria.

Ottenuta questa, torna sul suolo inglese e porta a termine l'immensa rete radiotelegra-

fica. Allora il re d'Inghilterra vorrebbe conferirgli, in segno di gratitudine, il titolo di baronetto. A Marconi la cosa farebbe molto piacere; siccome però condizione essenziale è l'acquisto della cittadinanza inglese, ringrazia, ma resta italiano. Parecchi anni più tardi, re Vittorio Emanuele lo compenserà della rinuncia, creandolo marchese.

Siamo al maggio 1915: l'Italia sta maturando la grave decisione di scendere in guerra (accanto alla Francia, all'Inghilterra e alla Russia) contro gl'imperi centrali del tempo (Germania e Austria-Ungheria). Marconi si trova a Nuova York, impegnato a difendere, innanzi al tribunale, i grossi interessi della sua società, minacciati dalla concorrenza tedesca.

Un telegramma riservatissimo gli fa sapere che la dichiarazione di guerra è sicura e prossima. Allora, chiesto al giudice il permesso di dire una cosa urgente, in mezzo al silenzio generale, dichiara:

— I miei obblighi verso la Patria mi richiamano in Italia. Perciò abbandono questa causa, ogni altro mio interesse passando in seconda linea.

— Il vostro lavoro vi avvicina a Dio. Ogni lavoro è nobile, ma il vostro, svolto nell'intento di utilizzare i più misteriosi segreti della natura, a beneficio dell'umanità, è più nobile di ogni altro. (Pag. 96).

A queste parole il giudice si alzò e disse solennemente :

— Mi inchino di fronte a chi parte per compiere il suo dovere verso la patria — e, sceso dal suo banco, andò a stringere la mano a Marconi.

L'avvocato avversario, tedesco e rappresentante della « Telefunken », si intonò alla nobiltà della scena e, fra gli applausi del pubblico, dichiarò :

— Poiché al momento attuale l'Italia non è ancora in guerra con la Germania, desidero anch'io stringer la mano al signor Marconi.

Tornato in Italia e arruolatosi, prestò servizio prima nell'arma del Genio, poi nella Marina. Ma anche la politica e la finanza lo reclamarono ed egli assolse di buon grado qualunque incarico che giovasse al Paese.

Quando, molti anni più tardi, fu innalzato all'alta carica dell'allora Accademia d'Italia restò fedele al motto seguito in tempo di guerra :

« *Servire la Patria in ogni campo.* »

PIU' VICINO A DIO

Lo Stato della Città del Vaticano voleva una sua stazione radio, autonoma e potentissima, giacché il Papa deve poter parlare, senza intermediari, ai fedeli di tutta la Terra.

Chi, meglio di Marconi, era atto a costruirla? Furono presi i debiti accordi; anzi il cardinale Gasparri, segretario di Stato, spinse la sua cortesia a visitare Marconi nella sua abitazione.

L'inventore volle allora far sentire all'illustre ospite come fosse possibile, senza antenna e con un semplice telaio al posto del lampadario, collegato a un ricevitore a valvola, captare radio-trasmissioni di lontani paesi. Il cardinale rimase ammirato e poi chiese:

— Come entrano le onde elettriche, essendo le finestre chiuse?

— Eminenza, forse nello stesso modo col quale penetra ovunque lo Spirito Santo — rispose Marconi e tacquero tutti e due, pensosi.

La stazione vaticana fu costruita ed è quella che, tuttora, ci fa udire la voce del Sommo Padre.

Al momento dell'inaugurazione, Marconi dichiarò:

— Per circa venti secoli il Pontefice romano ha fatto sentire la parola del suo divino magistero nel mondo; ma è questa la prima volta che la sua voce può essere ascoltata simultaneamente su tutta la superficie della terra.

Pio XI, papa allora regnante, fu soddisfattissimo dell'impianto e se ne compiacque con l'inventore, dicendogli queste memorabili parole:

— Il vostro lavoro vi avvicina a Dio. Ogni lavoro è nobile; ma il vostro, svolto nell'intento di utilizzare i più misteriosi segreti della natura a beneficio dell'umanità, è più nobile di ogni altro. È quello che più si accosta all'opera divina nell'impiego delle forze della Santa Provvidenza.

Passarono altri anni. La robusta fibra dell'inventore fu insidiata dal mal di cuore; ma egli continuò a lavorare, perfezionando la tecnica delle onde corte, — giacché — soleva dire — in questo campo c'è ancora tanto da fare.

Aggiunse così nuove foglie alla corona di alloro, che aveva intessuta col genio e con la perseveranza, fin quando, il 20 luglio 1937,

a un nuovo assalto del male insidioso, reclinò il capo nella morte.

Le sue spoglie, alle quali furono tributate solennissime onoranze, riposano nella villa di Pontecchio, che l'amore degli italiani volle trasformata in mausoleo. Ma il suo spirito è più vicino a Dio.

INDICE

VIA DELLA SAPIENZA

Collana diretta da
PIERO BARGELLINI
dedicata all' istruzione
e allo svago dei ragazzi

VOLUMI PUBBLICATI:

PIERO BARGELLINI - *Lui.* Racconti della vita di Gesù
PIERO BARGELLINI - *Lei.* Racconti della vita di Maria
VITTORIO FRANCHINI - *L'Orso di Busseto.* Vita e opere di Giuseppe Verdi
NANDO VITALI - *L'invenzione del telefono.* Antonio Meucci.
ETTORE TOSI - *Il giro del Mondo.* Storia delle esplorazioni marittime
MANLIO DANTI - *L'uomo che dette il nome a un continente.* Amerigo Vespucci
MARIANELLA FORTUNA - *Il martire giovinetto.* San Tarsicio
IVO BARTOLINI - *Il padre della Giovane Italia.* Giuseppe Mazzini
GIORDANO GOGGIOLI - *Goal!*
GIORDANO GOGGIOLI - *I grandi campioni del ciclismo*
BALDO CAGNACCI - *Italia nel Continente nero.* Esplorazioni africane
PIERINA BORANGA - *Conoscere gli animali.* Racconti dal vero
PIERINA BORANGA - *Conoscere le piante.* Racconti dal vero
LUIGI ROSADONI - *Il convertito di Damasco.* San Paolo
NATALIA COPPINI - *Il poeta infelice.* Torquato Tasso
CLEMENTE FUSERO - *L'artefice bizzarro.* Benvenuto Cellini
CARLO L. BOZZI - *Il mago dell'elettricità.* Alessandro Volta
LEONARDO PINZAUTI - *Da tamburo a tamburo.* Breve storia degli strumenti musicali
ANGELA SGHEDONI BORETTI - *Il genio di Salisburgo.* W. A. Mozart
ANGELA SGHEDONI BORETTI - *La signora della lampada.* F. Nightingale.
TERESA FRANCIOSO - *Il dolce poeta.* Virgilio
VITTORIA KIENERK - *Il maestro dei pittori.* Giotto
ACHILLE GORLATO - *Il principe dei violinisti italiani.* G. Tartini
BALDO CAGNACCI - *Il biondo fanciullo di Catania.* V. Bellini
MICHELE GIAMPIETRO - *Il mago dell'etere.* G. Marconi
IVO BARTOLINI - *Il fulmine di guerra.* Napoleone
VITTORIA KIENERK - *Donatello*
GIACOMO MARSANO - *Don Lisander.* A. Manzoni
MIRANDA MAGAGNINI - *Il pittore della montagna.* G. Segantini
RODOLFO BOTTICELLI - *L'inventore della lampadina.* T. Edison

IN PREPARAZIONE:

CARLO LORETE - *A lancia e spada*
TERESA FRANCIOSO - *Luce di Assisi* (S. Chiara)
FRANCO MARTINELLI - *Il capo dei birichini* (D. Bosco)
MARGHERITA UGOLINI - *Pio X*

Lire 200